

Sistem Informasi Penyewaan Dekorasi pada Agung Tiffany Dekorasi Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel

I Wayan Sudiarta¹⁾, I Putu Pande Suanjaya²⁾, Nyoman Ayu Nila Dewi³⁾, I Putu Gede Abdi Sudiarmika⁴⁾

Sistem Komputer

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: ¹sudiarthawayan08@gmail.com, ²tu09pande@gmail.com

Abstrak

Agung Tiffany Dekorasi adalah salah satu usaha dibidang jasa dekorasi yang menyediakan jasa penyewaan berupa dekorasi dengan skala kecil-menengah, penyewaan kursi tiffany, meja, alas atau taplak meja, dan paket dekorasi. Permasalahan yang terjadi adalah lambatnya proses pengolahan data sewa yang belum efisien dengan datang langsung ke lokasi penyewaan serta masih menggunakan form tulis yang dapat mengakibatkan kesalahan pencatatan dan kehilangan data penyewaan. Tujuan penelitian adalah untuk mempermudah masyarakat didalam penyewaan dekorasi pada Agung Tiffany Dekorasi. Kegunaan penelitian ini bermaksud agar menambah wawasan dan pengetahuan sekaligus mengimplementasikan teori tersebut kedalam perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan mengunjungi tempat penyewaan Agung Tiffany Dekorasi, sedangkan sumber penelitian dengan metode pengumpulan data secara observasi, wawancara, survei, dan studi literatur. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem ini menggunakan metode Waterfall. Adapun pemodelan perancangan sistem ini dengan menggunakan Flowchart, Diagram Konteks, DFD, ERD, dan Konseptual Database, serta menggunakan XAMPP (MySQL) sebagai database. Dengan dirancangnya sebuah sistem informasi penyewaan dekorasi ini, hasil dari penelitian yang telah dilakukan menghasilkan Sistem Penyewaan Dekorasi Pada Agung Tiffany Dekorasi Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel.

Kata kunci: Sistem Informasi, Sewa, Dekorasi, Agung Tiffany Dekorasi, Waterfall, Framework Laravel.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi saat ini telah menjadi faktor yang mempengaruhi kehidupan masyarakat, seperti halnya internet, penggunaan internet saat ini sudah menjadi kebutuhan bagi masyarakat untuk mendapatkan informasi yang lebih cepat dan *up-to-date*, seperti digunakan untuk mengolah data, memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan memanipulasi data untuk menghasilkan informasi dengan cara-cara tertentu. Sistem adalah sekelompok orang yang saling bekerjasama sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan untuk membentuk suatu kesatuan yang mencapai tujuan[3]. Informasi adalah data yang diperoleh dan diproses untuk mengurangi ketidakpastian saat mengambil keputusan. Dapat disimpulkan, sistem informasi adalah suatu sistem yang tujuannya menghasilkan informasi dari berbagai rangkuman data yang telah diperoleh dan diproses[1].

Sistem informasi yang umum digunakan adalah *website*. *Website* dibuat agar pengguna dapat berinteraksi dengan penyedia informasi dengan mudah dan cepat melalui media internet. *Website* juga sering disebut sebagai *web* yang merupakan kumpulan semua halaman *web* yang fungsinya untuk menampilkan berbagai informasi dalam bentuk tulisan, gambar dan suara[2]. Dengan memanfaatkan teknologi saat ini, maka tidak heran banyak dari kalangan pengusaha maupun pemilik bisnis[4] tertarik menggunakan *website* sebagai sarana informasi salah satunya usaha dekorasi Agung Tiffany Dekorasi.

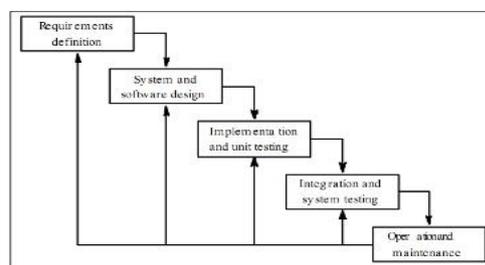
Agung Tiffany Dekorasi merupakan salah satu usaha dibidang jasa dekorasi yang menyediakan jasa penyewaan berupa dekorasi dengan skala kecil-menengah, penyewaan kursi tiffany, meja, alas atau taplak meja, dan paket dekorasi. Usaha yang didirikan oleh I Made Suasa ini telah berdiri sejak tahun 2016 dan sudah terdaftar sebagai PT. yang berlokasi di Jalan Pratama No. 60 Tanjung Benoa, Kecamatan Kuta Selatan, Kabupaten Badung. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik Agung Tiffany Dekorasi, pemilik Agung Tiffany Dekorasi ingin memasarkan usahanya hingga menjangkau seluruh wilayah Bali sehingga adanya peluang untuk mendapatkan banyak pelanggan dan ingin memudahkan pelanggan ketika ingin melakukan penyewaan sehingga tidak perlu datang langsung ke lokasi penyewaan. Dengan itu,

penulis ingin membuat sistem penyewaan untuk membantu pemilik Agung Tiffany Dekorasi dengan meringankan permasalahan tersebut.

Sebelumnya telah dilakukan penelitian dengan judul “Sistem Informasi Penyewaan Dekorasi Pada Karma Yadnya Nadhi Decoration Berbasis Web” oleh Luh Putu Indah Undari Dewi dan Ni Putu Sri Shanti Satya Yani pada tahun 2021. Pada penelitian tersebut telah berhasil membangun Sistem Informasi Penyewaan menggunakan Framework Laravel. Dari permasalahan yang dipaparkan diatas serta merujuk pada penelitian terdahulu, mendorong penulis untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang memberikan informasi terkait guna memudahkan proses penyewaan, pemasaran, dan pembuatan maupun pencatatan laporan pada Agung Tiffany Dekorasi, maka dari itu penulis menarik judul “Sistem Informasi Penyewaan Dekorasi Pada Agung Tiffany Dekorasi Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel”.

2. Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang diterapkan pada penelitian ini adalah dengan Metode *Waterfall*. Model *Waterfall* merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi[10]. Berikut adalah [5] gambar dari metode waterfall :



Gambar 1. Model *Waterfall*

Pada tahap analisis dilakukan proses pengumpulan data dan analisis kebutuhan pengguna yang diperlukan dalam pembangunan website. Kemudian pada tahap perancangan sistem, penulis melakukan tahapan desain perancangan sebuah program yang bertujuan untuk menjabarkan semua proses sistem yang akan dirancang. Proses perancangan sistem direpresentasikan dengan Flowchart dan DFD level 0. Pada tahap implementasi dilakukan proses implementasi desain sistem ke dalam sebuah bahasa pemrograman. Sistem informasi ini menggunakan bahasa pemrograman *HTML*[6], *PHP* dengan *Framework Laravel*[7], *JavaScript*, dengan desain tampilan dari *CSS*[9]. Pada tahap Pengujian menggunakan metode pengujian sistem dengan *black box testing*[8]. Pada tahap pemeliharaan dilakukan proses perbaikan serta penambahan fitur apabila diperlukan.

2.1. Metode Pengumpulan Data

2.1.1. Wawancara

Dalam tahapan ini peneliti mewawancarai narasumber yaitu bapak I Made Suasa, SST.Par. yang merupakan pemilik dari usaha Agung Tiffany Dekorasi. Metode wawancara ini dilakukan untuk mengumpulkan data informasi yang didapat.

2.1.2. Studi Literatur

Studi literatur adalah pengumpulan data dengan menelusuri dan mempelajari buku atau jurnal ilmiah berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

2.2. Analisis Kebutuhan Sistem

2.2.1. Kebutuhan Fungsional

1. Admin

- a. *Admin* dapat melakukan login pada sistem
- b. *Admin* dapat menambah, mengedit, dan menghapus data barang penyewaan
- c. *Admin* dapat melihat detail data pesanan customer
- d. *Admin* dapat melihat dan mencetak laporan penyewaan

2. Customer

- a. *Customer* dapat melakukan login
- b. *Customer* dapat melihat barang – barang penyewaan

- c. *Customer* dapat memilih dan memasukkan barang yang ingin di sewa ke dalam *cart*
- d. *Customer* dapat menghapus barang saat sebelum checkout pada *cart*
- e. *Customer* dapat melihat tentang Perusahaan Agung Tiffany Dekorasi dan kontak yang bisa dihubungi.

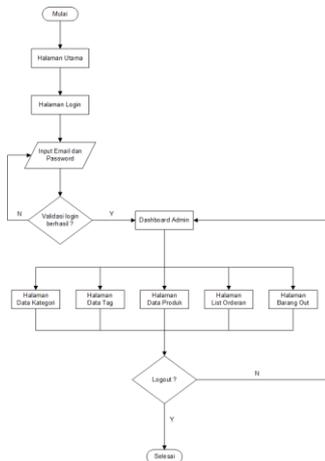
2.2.2. Kebutuhan Non Fungsional

1. *Mobile* :
 - a. Perangkat keras yang digunakan untuk mengakses web ini minimal memiliki RAM 2GB dan penyimpanan 32GB.
 - b. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses web ini minimal menggunakan android 5 atau lollipop.
2. *Desktop* :
 - a. Perangkat keras yang digunakan untuk mengakses web ini minimal memiliki spesifikasi RAM 2GB, penyimpanan (HDD) 500GB.
 - b. Perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses web ini minimal menggunakan sistem operasi windows 7.

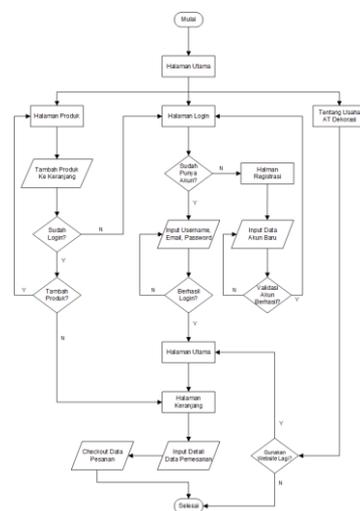
3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Perancangan Sistem

3.1.1. Flowchart



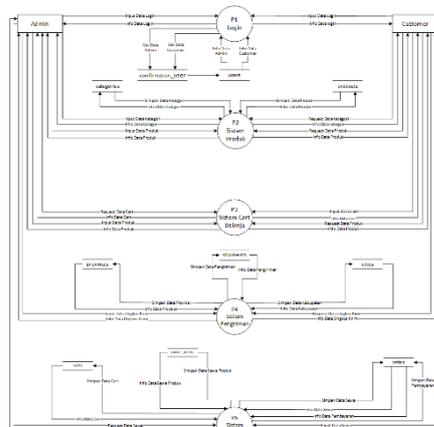
Gambar 2. Flowchart Admin



Gambar 3. Flowchart Customer

Pada *Flowchart Admin* dijelaskan alur terjadinya proses secara keseluruhan dari awal sistem dijalankan sampai akhir dimana sistem berhenti berjalan. Pada *website* penyewaan ini akan memuat beberapa menu yaitu menu dashboard, data kategori, data tag, data produk, list orderan, dan barang *out*. Pada *Flowchart customer* dijelaskan alur terjadinya proses secara keseluruhan dari awal sistem dijalankan sampai akhir dimana sistem berhenti berjalan. Pada *website* penyewaan ini pada tampilan *customer* akan memuat beberapa menu yaitu menu home, daftar produk, kategori produk, dan tentang usaha.

3.1.2. DFD Level 0



Gambar 4. DFD Level 0

DFD Level 0 pada sistem informasi penyewaan dekorasi ini memiliki beberapa proses, yaitu login, sistem produk, sistem *cart* belanja, sistem pengiriman, dan sistem transaksi. Pada diagram diatas dijelaskan bahwa *customer* dapat mengakses proses menu login, melihat produk, melihat *cart*, memilih sistem pengiriman, dan melakukan transaksi. Pada sistem *admin*, dapat dilihat bahwa *admin* dapat mengakses menu login, memasukan, mengedit, serta menghapus kategori maupun produk.

3.2. Implementasi Sistem

Implementasi merupakan lanjutan dari perancangan sistem pada bab sebelumnya. Pada bab hasil dan pembahasan menjelaskan hasil dari sistem yang telah dibuat. Pada tahap ini telah dihasilkan sebuah *website* yang sudah dapat menjalankan semua fungsi yang diharapkan. Berikut ini adalah tampilan antarmuka *website* yang sudah dibuat.

3.2.1. Antarmuka Dashboard Admin, dan List Orderan



Gambar 5. Dashboard Admin

No	Order ID	Nama Customer	Produk	Jumlah	Status
1	1	...	...	...	...
2	2	...	...	...	...
3	3	...	...	...	...
4	4	...	...	...	...
5	5	...	...	...	...
6	6	...	...	...	...
7	7	...	...	...	...
8	8	...	...	...	...
9	9	...	...	...	...
10	10	...	...	...	...

Gambar 6. List Orderan

Menu dashboard admin terdiri dari dashboard, data master, list orderan, dan laporan barang out sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4. Pada menu dashboard berisi daftar jumlah kategori, jumlah produk, jumlah list orderan. Pada menu list orderan terdapat beberapa jumlah list-list yang sudah melakukan penyewaan sebagaimana ditunjukkan pada gambar 5.

<i>Admin</i>	mengedit, dan menghapus produk, halaman <i>admin</i> serta dapat melihat list order dan laporan barang <i>out</i>		
Halaman Customer	<i>Customer</i> dapat melihat kategori dan produk apa saja yang disewakan pada <i>web</i>	<i>Customer</i> berhasil melihat kategori dan produk pada <i>web</i>	Sukses
Halaman Cart	<i>Customer</i> dapat mengeklik dan melihat produk yang sudah dimasukkan ke dalam <i>cart</i>	<i>Customer</i> berhasil masuk kedalam halaman <i>cart</i>	Sukses
Halaman Checkout	<i>Customer</i> dapat mengeklik tombol proses ke checkout dan mengisi form data.	<i>Customer</i> berhasil masuk kedalam halaman <i>checkout</i> dan mengisi form data.	Sukses
<i>Logout</i>	<i>Customer</i> dapat logout dari <i>web</i>	<i>Customer</i> berhasil <i>logout</i> dari <i>web</i>	Sukses

4. Kesimpulan

1. Sistem informasi ini dirancang sebagai media pemasaran dekorasi.
2. Sistem Informasi Penyewaan Dekorasi Pada Agung Tiffany Derkorasi Berbasis *Web* telah berhasil dibuat sesuai dengan rancangan yang telah direncanakan.
3. *Website* ini berhasil di buat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, JavaScript, dan menggunakan VSCode pembuatan code, serta MySQL sebagai database.
4. *Website* ini dapat menampilkan kategori dan produk, tentang usaha, dan proses penyewaan serta proses transaksi.
5. Berdasarkan hasil pengujian *black box testing* yang telah dilakukan sebelumnya, fungsionalitas dari seluruh fitur *website* ini sudah dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

Daftar Pustaka

- [1] Devi Purnama Sari, Rony Wijanarko, "Implementasi Framework Laravel Pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus Di Rumah Kamera Semarang)", Vol. 2, No. 1, Maret 2019, Hal. 32-36, ISSN 2656-2855.
- [2] Titus Aditya Kinaswara, Nasrul Rofi'ah Hidayati, Fatim Nugrahanti, 2019: 72-73. Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website pada Kelurahan Bantengan.
- [3] A. Merdekawati, L. K. Rahayu, W. Yulianti, "Sistem Informasi Penyewaan Lapangan Futsal Berbasis Web Pada Futsal Station Bekasi," Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Vol. 16, No. 1, pp. 22, Januari 2019.
- [4] Muhammad Susilo, Rezki Kurniati, Kasmawi, "Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall," InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan), Vol 2, No 2, Maret 2018.
- [5] Dini S.Kom, "Kelebihan dan Kekurangan Metode Waterfall dalam Pengembangan Sistem", DosenIT, 15 Oktober 2015, [Online]. Tersedia: <https://dosenit.com/kuliah-it/teknologi-informasi/kelebihan-dan-kekurangan-metode-waterfall> [Diakses: 07 Oktober 2023].
- [6] A. Lipson, S. Lipson, and H. Lipson, "Pengertian dan Fungsi HTML (HyperText Markup Language)", Cambridge Univ. Press, vol. 53, no. 9, 2019.
- [7] Yudho Yudhanto, Helmi Adi Prasetyo, "Pengantar Laravel," Panduan Mudah Belajar Laravel. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2018, 17-18.
- [8] Yuli Pratama Aldi, Mohammad. Iwan Wahyuddin, "Sistem Informasi Penjualan Makanan Menggunakan Metode User Centered Design Berbasis Web", Jurnal Media Informatika Budidarma, Volume 6, Nomor 2, April 2022, Page 786-793.
- [9] Muhamad Dody Firmansyah, S. Kom., MMSI, Herman, S. Kom., M. Kom., "Analisa Dan Perancangan Web E-Commerce Berbasis Website Pada Toko Ida Shoes", Journal of Information System and Technology (JOINT), [S.l.], Vol. 2, No. 3, pp. 62-76, Januari 2022. ISSN 2775-0272.
- [10] A. Wahid Abdul, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK, no. November, pp. 1-5, 2020.